

Галиахметова А.А., Тригуб В.В.

## КЕФИРНЫЙ НАПИТОК «КЕДРОВИЦА»

*Аннотация.* Нами был разработан кефирный напиток, полученный путем добавления в кефир кедрового жмыха и закваски бифидобактерий, что позволяет гораздо эффективнее и быстрее очищает кишечник от шлаков и токсинов.

*Ключевые слова.* Кефир, кедровый жмых, бифидобактерии, кисломолочный продукт.

*Annotation.* We have developed a kefir drink obtained by adding cedar cake and sourdough bifidobacteria to kefir, which makes it much more effective and faster to clear the intestines of toxins and toxins.

*Keyword.* Kefir, cedar cake, bifidobacteria, fermented milk product.

При производстве продуктов питания на основе молока и кисломолочного сырья применяют различные добавки. Это необходимо для повышения биологической и пищевой ценности готового продукта. Однако при этом используемые ингредиенты не позволяют комплексно улучшать качество продукта питания по некоторым показателям в зависимости от направленности действия готового продукта. Этого можно добиться при помощи добавления кедрового жмыха и закваски бифидобактерий.

В качестве основы для создания кисломолочного напитка нами был выбран кефир (3,2 % жирности).

Кефир – кисломолочный напиток, который вырабатывают из молока и его производных путем кисломолочного и спиртового брожения с применением кефирных грибов, представляющие собой смесь различных микроорганизмов [2].

Качество получаемого напитка во многом зависит от состава используемого сырья, его жирности, плотности, содержания белка. Благодаря кислой pH-среде и молочнокислым бактериям кефир является мощнейшим стимулятором пищеварения. Кроме того, кефир активизирует перистальтику кишечника, помогает переваривать казеин. В составе кефира содержится много полезных веществ:

- молочный белок, жиры, натуральные сахара, кислоты;
- витамины – А, РР, С, бета-каротин, витамины группы В;
- минеральные вещества – кальций, магний, калий, натрий, фосфор, хлор и другие.

Химический состав кефира представлен на рисунке 1 [4].

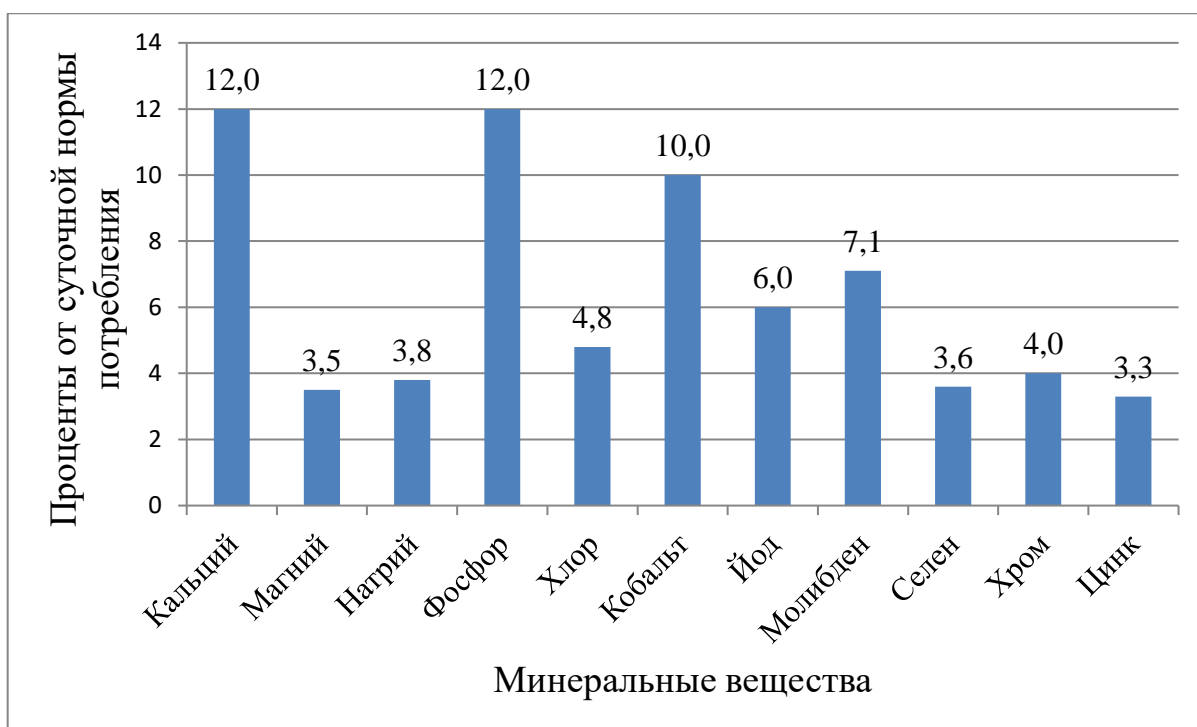


Рисунок 1 – Химический состав кефира (3,2 % жирности)

Кефир мы обогащаем растительной «добавкой» – кедровым жмыхом.

Кедровый жмых – это побочный продукт переработки кедрового ореха, представленный сухой массой, полученный методом холодного прессования [1]. Благодаря этому способу он сохраняет ценный природный состав продукта, а значит и органолептические свойства изначального натурального продукта. Химический состав кедрового жмыха представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Химический состав кедрового жмыха

Наименование показателя	Массовая доля, % (на сухое вещество)
Белки	47,1
Жиры	0,6
Углеводы, в т.ч.	45,4
Крахмал	14,5
Сахароза	11,3
Рафиноза	7,6
Зола	5,2
Клетчатка	5,1
Декстрины	4,1
Пентозаны	2,3
Фруктоза	0,3
Глюкоза	0,2
Прочие вещества	1,7

Кедровый жмых обладает свойствами адсорбировать шлаки и выводить их из организма. Он полезен при иммунодефицитных состояниях, аллергических заболеваниях, атеросклерозе, ишемической болезни сердца, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, в том числе язвенной и желчекаменной болезни. *Кедровый жмых* обладает высокой пищевой ценностью. Усвояемость его белков составляет 95 %, что сопоставимо с усвояемостью белков куриного яйца. Его углеводный состав представлен водорастворимыми моно-, олиго- и полисахаридами.

Благодаря высокому содержанию олигосахаридов и полисахаридов кедровый жмых используется в качестве пребиотика при производстве бифидосодержащих молочных продуктов [3]. Также он способствует обогащению продукта пищевыми волокнами, ускоряет процесс сквашивания, улучшает структурно-механические свойства готового продукта и *повышает биохимическую активность бифидобактерий*.

Нами был выбран резервуарный способ производства. Предварительно размолотого до порошкообразного состояния кедровый жмых в количестве 2,0 % растворили в холодном молоке, пастеризовали с выдержкой 20 мин. и охлаждали до температуры 20°C. Затем вносили 5 % закваски бифидобактерий, перемешали и сквашивали до кислотности 55-60 °Т в течение 4-5 часов. Перед разливом охладили.

Полученный напиток имеет следующие характеристики:

- вкус и запах – со слабовыраженным привкусом кедрового ореха;
- консистенция – однородная, с нарушенным сгустком, единичными частицами кедрового жмыха, равномерно распределенными по всей массе напитка.

Таким образом, предлагаемая вводимая добавка кедрового жмыха с бифидобактериями позволит увеличить количество жизнеспособных клеток бифидобактерий, обогатит готовый кефирный напиток микроэлементами и пищевыми волокнами, что гораздо эффективнее и быстрее очистит кишечник от шлаков и токсинов и создаст здоровую микрофлору.

#### ***Библиографический список***

1. Воробьев В. Н. Семена кедрового / В. Н. Воробьев, Н. А. Воробьева, Э. И. Свириденко, В. М. Колесов ; отв. ред. Н. Е. Судачковой. – Новосибирск : Наука, 1979. – 45 с.
2. Кондитер клуб // Все о кефире: польза и вред. – URL: <https://www.konditer-club.ru/encyclopedia/kefir.htm> (дата обращения: 13.05.2020).

3. Функциональная гастроэнтерология // Bifidobacterium (бифидобактерии, род бактерий). – URL: <https://www.gastroscan.ru/handbook/118/1822> (дата обращения: 13.05.2020).
4. Химический состав российских пищевых продуктов справочник / под ред. И. М. Скурихина, В. А. Тутельяна. – Москва : ДеЛиПринт, 2002. – 236 с.